

05/31/2005 16:37 FAX 2128066006

STROOCK & STROOCK

002/011

Docket No.
405507/0003

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicants: Toshihisa Saruta, et al.

Group Art Unit: 2863

Application No.: 09/432,272

Examiner: Michael P. Nghiem

Filed: November 2, 1999

For: **INK CARTRIDGE AND PRINTER USING THE SAME**

Date: May 31, 2005

CERTIFICATE OF TRANSMISSION
BY FACSIMILE (37 C.F.R. § 1.8)

Mail Stop ISSUE FEE

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

I hereby certify that the following correspondence:

Request for Confirmation of Consideration of Reference (2 pgs. plus Exhibits A, B); and one reference (3 pgs)

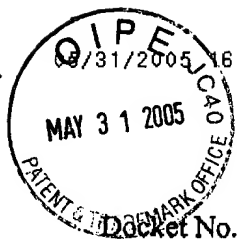
is being transmitted by facsimile to the United States Patent and Trademark Office in accordance with 37 C.F.R. § 1.8 on the following date: **May 31, 2005**

David L. Schaeffer

(Typed Or Printed Name Of Person Signing this Certificate)

(Signature)

SSL-DOCS1 1578026v1



Docket No.
405507/0003

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicants: Toshihisa Saruta, et al.

Group Art Unit: 2863

Application No.: 09/432,272

Examiner: Michael P. Nghiem

Filed: November 2, 1999

For: INK CARTRIDGE AND PRINTER USING THE SAME

Date: May 31, 2005

REQUEST FOR CONFIRMATION OF CONSIDERATION OF REFERENCE

Mail Stop ISSUE FEE
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

As discussed with the Examiner during a telephone conversation this day, Applicants have received a Notice of Allowance in the subject application. The Notice of Allowance stated that all but one of the references cited in the Information Disclosure Statement filed on January 11, 2005, were considered. Specifically, entry for the reference entitled "Encyclopedic Dictionary of Computer Science" on the List of References Cited... (PTO-1449) filed with the January 11 IDS was crossed out and not initialed.

As proof this reference was timely received in the Patent and Trademark Office, Applicants attach as Exhibit A a copy of the itemized return postcard filed with the January 11 IDS, and bearing the Patent and Trademark Office mailroom date stamp.¹

¹ M.P.E.P. § 503 states an itemized return postcard constitutes proof that the Information Disclosure Statement was filed ("A postcard receipt which itemizes and properly identifies the items which are being filed serves as *prima facie* evidence of receipt in the USPTO of all the items listed thereon on the date stamped thereon by the USPTO").

Application No. 09/432,272

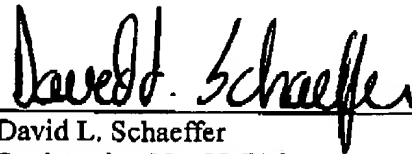
Request for Confirmation of Consideration of Reference (filed May 31, 2005)

Since this reference was timely submitted, Applicants respectfully request confirmation it was considered. For convenience, a suitable PTO-1449 form is annexed as Exhibit B.

The Examiner, during the aforementioned phone call, kindly agreed to consider this reference, since proof of filing was being provided. The Examiner is thanked.

In the event that there are any questions, or should additional information be required, please contact Applicants' attorney at the number listed below.

Respectfully submitted,



David L. Schaeffer
Registration No. 32,716
Attorney for Applicants
STROOCK & STROOCK & LAVAN LLP
180 Maiden Lane
New York, New York 10038-4982
(212) 806-5400

BEST AVAILABLE COPY

05/31/2005 16:37 FAX 2128066006

STROOCK & STROOCK

006/011

JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUN.	JUL.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.	1/14/05
------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	---------

FLAG FOR EXPECTED MONTH OF RESPONSE BY PAT. O.

MONTH DAY

PATENT OFFICE PLEASE STAMP DATE & RETURN

date of receipt by pat. o.
FILE BY THIS DATE

Docket No.: 405507/0003
 Appln. No.: 09/432,272
 Filed: November 2, 1999
 Applicant: Toshihisa Saruta, et al.
 For: INK CARTRIDGE AND PRINTER USING THE SAME

Filed herewith pursuant to 37 CFR § 1.8 are:
 Certificate of Mailing by "First Class Mail" (37 C.F.R. § 1.8) (1 pg); Request for
 Continued Examination Transmittal (PTO/SB/30); Supplemental Information
 Disclosure Statement (2 pgs); PTO-1449 (2 pgs); 2 references.



Filed: January 11, 2005
 Due: January 14, 2005

3 PULLED _____
 PERK _____

Encyclopedic Dictionary of Computer Science

Sequential-access memory Sequential-access memory

岩波

編集——長尾真 石田晴久
稲垣康善 田中英彦 辻井潤一
所真理雄 中田育男 米澤明憲

乙第5号証

岩波書店

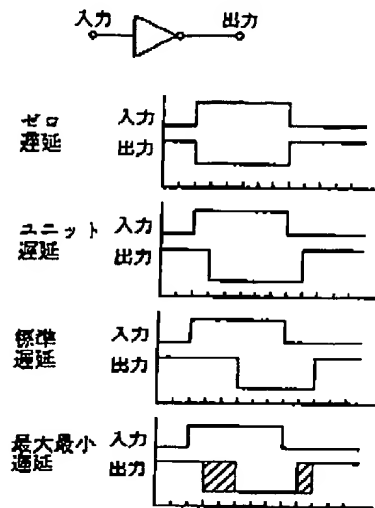
情報科学辞典

Encyclopedic
Dictionary of
Computer
Science

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

チクシカイ 455



が、タイミング検証にはそれほど有効ではない。標準遅延(nominal delay)モデルは、各素子が各々一定の遅延をもつとする方式である。図では立上り遅延2, 立下り遅延3の波形を示す。あらゆる論理回路に適用でき、タイミング検証に有効なモデルである。このモデルに基づくシミュレータを遅延シミュレータ(delay simulator)とよぶ場合もあり現在幅広く用いられている。最大最小遅延(min-max delay)モデルは詳細遅延(precise delay)モデルともよばれ、各素子の遅延のばらつきを考慮する方式である。図では立上りの最小遅延1, 最大遅延2, 立下りの最小遅延1, 最大遅延3の波形を示す。タイミング上の問題はほとんど検証でき、この方式によるシミュレータを最悪ケースシミュレータ(worst case simulator)という。実回路より悲観的すぎる結果となる欠点がある。

B51-44

置換群 permutation group

集合 S の上の全単射(→写像)の全体は写像の合成の演算で群をなす。その部分集合で群をなすものを S の上の置換群(transformation group)という。特に S が有限集合のとき、この置換群を置換群という。置換群の元を置換(permutation)という。置換は具体的に S の要素を並べることで表現できる。 $S = \{a_1, \dots, a_n\}$ の上の置換 f を

$$f = \begin{pmatrix} a_1 & \dots & a_n \\ a_{f(1)} & \dots & a_{f(n)} \end{pmatrix}$$

と書いて $f(a_1) = a_{f(1)}, \dots, f(a_n) = a_{f(n)}$ であることを表す。置換 f と g の積 $f \cdot g$ は $(f \cdot g)(x) = f(g(x))$ で定義する。任意の x をそれ自体に移す恒等置換が置換群における単位元となり、逆写像 f^{-1} が f の逆元となる。1つの置換 f に対し、ある $k (\geq 1)$ ではじめて $f^k(a) = a$ となると、 $(a \ f(a) \ \dots \ f^{k-1}(a))$ を a から始まるサイクル(cycle)あるいは巡回置換(cyclic permutation)といい、 k をその長さという。任意の m に対し $b = f^m(a)$ とするとき、 b から始まるサイクル $(b \ f(b) \ \dots \ f^{k-1}(b))$ は上記の a から始まるサイクルと同じものとみなす。集合 S の各要素がど

れか1つのサイクルに属するように f を互いに素なサイクルの並置(積)で表現することができる。たとえば、 f が

$$f = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 3 & 5 & 6 & 4 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

で与えられるとき、 $f = (1 \ 3 \ 6)(2 \ 5)(4)$ と表わすことができる。ここでは3つのサイクルがあるが、この並置の順序はどのようにしても同じ表現であるとする。 $|S| = n$ である S の上の置換の全体からなる群を n 次対称群(symmetric group)という。この群の位数は $n!$ である。2つの要素を入れかえる置換を互換(transposition)といい、偶数回(奇数回)の互換の積としてできる置換を偶置換(even permutation)(奇置換(odd permutation))という。1つの置換を互換を用いて作る方法は何通りかあっても、偶置換であるか奇置換であるかは一意的に定まる。偶置換の全体は $n!/2$ 個あり、1つの置換群となる。これを n 交代群(alternating group)という。A11-32

置換群 = 多段結合網

逐次アクセスメモリー

Sequential access memory:

順次アクセスメモリーともいう。他のデータを順次読み飛ばして目的とするデータにアクセスする記憶装置をいう。磁気テープ装置にみられるように、記録が順次的になされ、所望のアドレスへのアクセスは現在のアドレスから情報を順次読み飛ばして行く必要のある記憶装置である。外部からその記憶位置(アドレス)を指定できるものと、できないものとに分けられる。記憶装置を構成する記憶素子、磁気バブルメモリーやCCDメモリーなどは累次レベルでの逐次アクセスメモリーであり、一連の情報をクロックに従って1ビットずつ順次アクセスしながら入出力する。ランダムにアクセス可能なランダムアクセスメモリー(RAM)と対比される。そのほか、半導体逐次アクセスメモリーにはシフトレジスタ、FIFOメモリー(→プッシュアップ記憶)などがある。最近ではRAMでも、逐次アクセスメモリーモード付きのものがある。データへのアクセス時間は直接アクセスメモリーに比べて大きい。アクセス機構が簡略であり、価格が安い利点がある。→半導体メモリー。B11-51, B22-13

逐次改善法(近似解法における)

iterative improvement method
(in approximate methods)

反復改善法、近傍探索法(local search method)ともいう。最適化問題(一数理計画法)の代表的な近似解法の一つ。適当な近似最適解 $x^{(0)}$ が与えられたとき、その近傍に $x^{(0)}$ より良い目的関数値をもつ解 $x^{(n+1)}$ が存在すればそれに置き換えるという手順を、初期解 $x^{(0)}$ から始め、改善が得られなくなるまで反復する方法。近傍の定義によって、いろいろな近似解法を実現できる。近傍は確率的に定義されることもあり、これは改善解 $x^{(n+1)}$ の探索をランダムに



STROOCK

FACSIMILE

BEST AVAILABLE COPY

DATE

May 31, 2005

TO	COMPANY NAME	FAX NO.	PHONE NO.
Mail Stop ISSUE FEE Examiner Michael P. Nghiem	U.S. Patent and Trademark Office Group Art Unit 2863	703-746-4000	571-272-2277

TOTAL NO. OF PAGES	11
FROM	David L. Schaeffer
SENDER'S FAX NO.	212-806-6006
SENDER'S PHONE NO.	212-806-6677
SENDER'S EMAIL	dschaeffer@stroock.com
ROOM NO.	3869
ATTORNEY NO.	3551
CLIENT/MATTER NAME	U.S. Patent Appln. No. 09/432,272
CLIENT/MATTER NO.	405507/0003

MESSAGE

Transmitted herewith please find:

- 1) Certificate of Transmission... (1 pg);
- 2) Request for Confirmation of Consideration of Reference
(2 pgs. plus Exhibits A, B); and
- 3) One reference (3 pgs)

CONFIDENTIAL

The information contained in this facsimile is privileged and confidential, and is intended only for the use of the individual named above and others who have been specially authorized to receive such. If the recipient is not the intended recipient, you are hereby notified that any dissemination, distribution or copying of this communication is strictly prohibited. If you have received this communication in error, or if any problems occur with this transmission, please notify us by telephone at 212-806-6102.

STROOCK & STROOCK & LAVAN LLP • NEW YORK • LOS ANGELES • MIAMI
180 MAIDEN LANE, NEW YORK, NY 10038-4982 TEL 212.806.5400 FAX 212.806.6006 WWW.STROOCK.COM